



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-058598

出 願 人

Applicant(s):

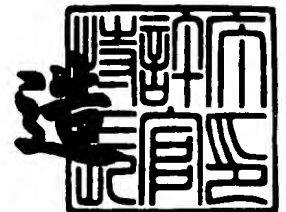
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0100135402

【提出日】 平成13年 3月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 25/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 久保田 芳恭

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080883

【弁理士】

【氏名又は名称】 松隈 秀盛

【電話番号】 03-3343-5821

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-111030

【出願日】 平成12年 4月12日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012645

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707386

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 制御方法及び電子装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の書き込みエリアと読み出しエリアとを有し機能を実行する際の設定を行うレジスタが設けられ、

前記レジスタの書き込みエリアに本体機器から要求される機能のコードが書き込まれ、

前記レジスタの読み出しエリアに実行される機能のコード及びそれに付随するコードが読み出される

ことを特徴とする制御方法。

【請求項 2】 請求項 1 記載の制御方法において、

前記機能の中にメモリ機能が含まれている場合には、

このメモリ機能の所定のアドレスに前記実行される機能のコード及びそれに付随するコードの一覧が設けられることを特徴とする制御方法。

【請求項 3】 請求項 2 記載の制御方法において、

前記所定のアドレスをアクセスすることで前記実行される機能を前記本体機器に告知することを特徴とする制御方法。

【請求項 4】 請求項 1 記載の制御方法において、

前記書き込みエリアに前記本体機器からの任意の機能のコードを書き込み、前記読み出しエリアに前記内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードを読み出すことで、前記実行される機能を前記本体機器に告知することを特徴とする制御方法。

【請求項 5】 請求項 4 記載の制御方法において、

前記告知に基づいて前記本体機器で前記機能の有効化を行うことを特徴とする制御方法。

【請求項 6】 本体機器に対して着脱自在に設けられ、前記本体機器との間で任意のデータの交換を行うと共に、複数の機能が実行される電子装置であって、

前記機能を実行する際の設定を行うレジスタを有し、

このレジスタの所定部に、前記本体機器から要求される機能のコードが書き込

まれる書き込みエリアと、内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードの読み出される読み出しエリアとが設けられる

ことを特徴とする電子装置。

【請求項 7】 請求項 6 記載の電子装置において、

前記機能の中にメモリ機能が含まれている場合には、

このメモリ機能の所定のアドレスに前記実行される機能のコード及びそれに付随するコードの一覧が設けられることを特徴とする電子装置。

【請求項 8】 請求項 7 記載の電子装置において、

前記所定のアドレスをアクセスすることで前記実行される機能を前記本体機器に告知することを特徴とする電子装置。

【請求項 9】 請求項 6 記載の電子装置において、

前記書き込みエリアに前記本体機器からの任意の機能のコードを書き込み、前記読み出しエリアに前記内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードを読み出すことで、前記実行される機能を前記本体機器に告知することを特徴とする電子装置。

【請求項 10】 請求項 9 記載の電子装置において、

前記告知に基づいて前記本体機器で前記機能の有効化を行うことを特徴とする電子装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば本体機器に対して着脱自在に設けられて任意の機能を行う機器に使用して好適な制御方法及び電子装置に関する。詳しくはメモリカード装置、あるいはそれに類似する半導体メモリ装置と同等の形状を有し、これらの装置の接続部に接続されて任意の機能を実行する制御方法及び電子装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

例えば本体機器に対して着脱自在に設けられるメモリカード装置、あるいはそ

れに類似する半導体メモリ装置と同等の形状を有し、本体機器のこれらのメモリ装置等の接続部に接続されて任意の機能を実行する電子装置が提案されている。すなわちこのような電子装置においては、例えばコンピュータネットワークへの接続機能や通信機能を持たせることによって、本体機器の運用や用途を容易に拡張することができるようになるものである。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

ところがこのような電子装置において、実行される機能が本体機器側で認識されないと、不適切なデータが伝送されて誤った処理が行われたり、本体機器側でも誤動作等が生じる恐れがある。また、電子装置に設けられていない機能を本体機器が要求した場合には、機能が実行されないことによって動作が不能になるなどの不具合が生じたり、そのような状態から元に戻すのに複雑な手順が必要になったり、復帰までに時間が掛かるなどの問題を生じる恐れがある。

【 0 0 0 4 】

この出願はこのような点に鑑みて成されたものであって、解決しようとする問題点は、従来の装置では、電子装置で実行される機能が本体機器側で認識されないために、誤った処理が行われたり、本体機器側で誤動作等が生じたり、機能が実行されないことで動作が不能になってその状態から元に戻すのに複雑な手順や時間が掛かるなどの問題を生じる恐れがあったというものである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

このため本発明においては、設定を行うレジスタの所定部に本体機器から要求される機能のコードを書き込む書き込みエリアと、内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードを読み出す読み出しエリアとを設けるようにしたものであって、これによれば、簡単な手段で電子装置で実行される機能を本体機器側で認識し、所望の機能を確実に実行することができ、本体機器側から所望の機能の有効化を確実に行うことができる。

【 0 0 0 6 】

【発明の実施の形態】

すなわち本発明の第 1 の実施形態は、所定の書き込みエリアと読み出しエリアとを有し機能を実行する際の設定を行うレジスタが設けられ、レジスタの書き込みエリアに本体機器から要求される機能のコードが書き込まれ、レジスタの読み出しエリアに実行される機能のコード及びそれに付随するコードが読み出されてなるものである。

【 0 0 0 7 】

また本発明の第 2 の実施形態は、本体機器に対して着脱自在に設けられ、本体機器との間で任意のデータの交換を行うと共に、複数の機能が実行される電子装置であって、機能を実行する際の設定を行うレジスタを有し、このレジスタの所定部に、本体機器から要求される機能のコードが書き込まれる書き込みエリアと、内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードの読み出される読み出しエリアとが設けられてなるものである。

【 0 0 0 8 】

以下、図面を参照して本発明を説明するに、図 1 は本発明の制御方法及び電子装置を適用した電子装置及び本体機器の一実施形態の構成を示すブロック図である。

【 0 0 0 9 】

図 1 において、図面の左側は本体機器 1 0 0 を示す。この本体機器 1 0 0 内に設けられたメモリ装置（図示せず）等に記憶されたデータファイルが、ファイルマネージャー 1 0 を通じてメモリ I / F 1 1 と交換される。また、任意の拡張機能を実行するためのドライバー 1 2 が設けられ、このドライバー 1 2 のデータが拡張機能 I / F 1 3 と交換される。そしてこれらのメモリ I / F 1 1 及び拡張機能 I / F 1 3 のデータがシリアルインターフェース 1 4 と交換される。

【 0 0 1 0 】

一方、図面の右側は電子装置 2 0 0 を示す。この電子装置 2 0 0 は、例えば図 2 に示すようにいわゆるメモリカード装置、あるいはそれに類似する半導体メモリ装置と同等の形状を有している。そしてこの電子装置 2 0 0 が本体機器 1 0 0 に対して着脱自在に設けられると共に、その端部に形成される接点群 2 0 1 を介して本体機器 1 0 0 に電氣的に接続されるものである。これによって、本体機器

1 0 0 と電子装置 2 0 0 との間でデータの交換が行われる。

【 0 0 1 1 】

すなわち図 1 においては、電子装置 2 0 0 に設けられるシリアルインターフェース 2 0 と本体機器 1 0 0 に設けられるシリアルインターフェース 1 4 との間でデータの交換が行われる。そして従来のメモリ装置では、このシリアルインターフェース 2 0 とメモリレジスタ 2 1 及びデータバッファ 2 2 との間でデータの交換が行われ、メモリレジスタ 2 1 に書き込まれる設定に従って、データバッファ 2 2 のデータがメモリコントローラ 2 3 を通じてメモリ 2 4 と交換される。

【 0 0 1 2 】

これに対して、拡張機能を実行する場合には、シリアルインターフェース 2 0 と拡張機能レジスタ 2 5 及びデータバッファ 2 6 との間でデータの交換が行われる。そして拡張機能レジスタ 2 5 に書き込まれる設定に従って、データバッファ 2 6 のデータが拡張機能コントローラ 2 7 を通じて拡張機能の装置 2 8 と交換される。さらにこの接続装置 2 8 が任意の接続手順（プロトコル）等に従って外部の LAN（Local Area Network）3 0 等に接続される。

【 0 0 1 3 】

そしてこの装置においては、さらにメモリレジスタ 2 1 と拡張機能レジスタ 2 5 に書き込まれる設定データの一部がシステム制御回路 2 9 で判別され、この判断に従って電子装置 2 0 0 で実行される機能の切り換えが行われる。すなわちこの判断に従ってシステム制御回路 2 9 から、例えばメモリコントローラ 2 3 または拡張機能コントローラ 2 7 を駆動するための制御信号が供給される。それと共に、レジスタ 2 1、2 5 を用いて実行されている機能の告知が行われる。

【 0 0 1 4 】

すなわち図 3 には、例えばメモリレジスタ 2 1 の構成が示される。この図 3 において、例えばメモリレジスタ 2 1 は“0 0”～“1 F”（“—”は 1 6 進値を示す）のアドレスによって構成され、それぞれのアドレスには各々 2 バイトずつの読み出しレジスタと書き込みレジスタが設けられる。ここで読み出しレジスタには電子装置 2 0 0 の内部の情報が読み出され、書き込みレジスタには本体機器 1 0 0 からの情報が書き込まれるものである。

【0015】

そして例えばメモリレジスタ21においてアドレス“00”は不使用である。またアドレス“01”の読み出しレジスタは割り込みレジスタとされ、アドレス“02”“03”の読み出しレジスタはステータス0及び1のレジスタとされる。なおアドレス“01”～“03”の書き込みレジスタは不使用である。さらにアドレス“04”の読み出しレジスタと書き込みレジスタはタイプレジスタとされる。またアドレス“05”は不使用である。

【0016】

さらにアドレス“06”の読み出しレジスタと書き込みレジスタはカテゴリー番号のレジスタとされ、アドレス“07”の読み出しレジスタはクラス番号のレジスタとされる。なおアドレス“07”の書き込みレジスタは不使用である。またアドレス“08”は不使用である。さらにアドレス“09”～“0E”の読み出しレジスタと書き込みレジスタは未定義である。またアドレス“0F”の読み出しレジスタは未定義であり、書き込みレジスタは不使用である。

【0017】

また、アドレス“10”の書き込みレジスタはシステムパラメータのレジスタとされ、アドレス“11”～“13”の書き込みレジスタはブロックアドレス2～0のレジスタとされる。さらにアドレス“14”の書き込みレジスタはコマンドパラメータのレジスタとされる。なおアドレス“10”～“14”の読み出しレジスタは不使用である。またアドレス“15”の読み出しレジスタと書き込みレジスタはページアドレスのレジスタとされる。

【0018】

さらにアドレス“16”の読み出しレジスタと書き込みレジスタはブロックフラグデータのレジスタとされる。またアドレス“17”の読み出しレジスタと書き込みレジスタはブロック情報のレジスタとされる。またアドレス“18”“19”の読み出しレジスタと書き込みレジスタは論理アドレス1、0のレジスタとされる。さらにアドレス“1A”～“1E”はフォーマットの策定中であり、アドレス“1F”は不使用である。

【0019】

そして例えば本体機器 1 0 0 によって電子装置 2 0 0 で実行される機能の切り換えを行う場合には、まず上述のアドレス“06”の書き込みレジスタに所望の機能のコード（カテゴリー番号）が書き込まれる。従ってこのアドレス“06”の書き込みレジスタに書き込まれた機能のコード（カテゴリー番号）が電子装置 2 0 0 のシステム制御回路 2 9 に読み込まれることにより、本体機器 1 0 0 から要求された機能が電子装置 2 0 0 で判別される。

【0020】

さらにこの判別された機能が電子装置 2 0 0 で実行されるように、例えばメモリコントローラ 2 3 または拡張機能コントローラ 2 7 を駆動するための制御信号がシステム制御回路 2 9 で形成される。そしてこのシステム制御回路 2 9 で形成された制御信号がメモリコントローラ 2 3 または拡張機能コントローラ 2 7 に供給されることによって、本体機器 1 0 0 から要求された機能が電子装置 2 0 0 で実行される。

【0021】

また、この電子装置 2 0 0 で実行される機能のコード（カテゴリー番号）が上述のアドレス“06”の読み出しレジスタに読み出されると共に、この電子装置 2 0 0 で実行される機能に付随するバージョン等のクラス番号がアドレス“07”の読み出しレジスタに読み出される。そしてこのカテゴリー番号及びクラス番号が本体機器 1 0 0 で判別されることによって、電子装置 2 0 0 が実行する機能が認識され、この機能に応じた拡張機能のドライバー 1 2 が駆動される。

【0022】

このようにして、例えば本体機器 1 0 0 から所望の機能のコード（カテゴリー番号）がアドレス“06”の書き込みレジスタに書き込まれることによって、電子装置 2 0 0 で実行される機能の切り換えが行われる。そしてこの電子装置 2 0 0 で実行される機能のコード（カテゴリー番号）がアドレス“06”の読み出しレジスタに読み出されることによって、この電子装置 2 0 0 で実行される機能が本体機器 1 0 0 で認識され、機能の切り換えを円滑に行うことができる。

【0023】

すなわち、例えば本体機器 1 0 0 からアドレス“06”の書き込みレジスタに

書き込まれた機能が電子装置 2 0 0 に搭載されていない場合には、アドレス “0 6” の読み出しレジスタにその機能のコード（カテゴリー番号）が読み出されないで、本体機器 1 0 0 で電子装置 2 0 0 に所望の機能が搭載されていないことが認識される。これによって、本体機器 1 0 0 でその機能の実行を解除するなどの処理を円滑に行うことができる。

【0 0 2 4】

なお、例えばメモリレジスタ 2 1 と拡張機能レジスタ 2 5 とには、例えば共通のアドレスが設定されると共に、バンク切り換え等の手段によってそれぞれの機能に応じたレジスタが有効となるようにされる。その場合に、各機能に応じてレジスタの内容は変更されるが、例えば上述のアドレス “0 4” のタイプレジスタと、アドレス “0 6” のカテゴリー番号のレジスタ、及びアドレス “0 7” の読み出しレジスタのクラス番号のレジスタは総ての機能に共通とされる。

【0 0 2 5】

また、これらのレジスタには全体として “0 0” ～ “F F” のアドレスを設けることができる。そこで例えばアドレス “0 0” ～ “1 F” に上述のメモリレジスタ 2 1 を設け、例えばアドレス “2 0” ～ “3 F” に拡張機能レジスタ 2 5 等を設け、これらのアドレスの上位ビットを制御することによってもレジスタの切り換えを行うことができる。この場合に、アドレス “0 4” “0 6” “0 7” は上位ビットを無視することによって共通に使用することができる。

【0 0 2 6】

従ってこの実施形態において、設定を行うレジスタの所定部に本体機器から要求される機能のコードを書き込む書き込みエリアと、内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードを読み出す読み出しエリアとを設けることによって、簡単な手段で電子装置で実行される機能を本体機器側で認識し、所望の機能を確実に実行することができ、本体機器側から所望の機能の有効化を確実に行うことができる。

【0 0 2 7】

これによって、従来の装置では、電子装置で実行される機能が本体機器側で認識されないために、誤った処理が行われたり、本体機器側で誤動作等が生じたり

、機能が実行されないことで動作が不能になってその状態から元に戻すのに複雑な手順や時間が掛かるなどの問題を生じる恐れがあったものを、本発明によればこれらの問題点を容易に解消することができるものである。

【0028】

ところで上述の実施形態において、アドレス“06”に用いられる機能のコード（カテゴリー番号）と、アドレス“07”に用いられるクラス番号は、例えば図4に示すように定められる。すなわち図4において、カテゴリー番号“00”はメモリ装置の機能を表し、この場合にクラス番号は値“00”のみである。なお既存のメモリ装置においては、アドレス“06”“07”は未使用であったので、これらのアドレスには値“00”が設けられている。

【0029】

これに対して、新たに設けられるカテゴリー番号として、番号“01”は情報装置の機能を表し、またカテゴリー番号“02”はLAN（Ethernet）等の接続装置の機能を表し、カテゴリー番号“03”は通信装置の機能を表し、カテゴリー番号“04”は日米欧のメーカーによって共通に定められた通信装置（Bluetooth）の機能を表す。またこれらの機能に対しては、それぞれ値“01”以降のクラス番号が付随して設けられる。

【0030】

なお、上述した機能の他に電子装置200には、例えばカメラ機能、表示機能、GPS（Global Positioning System：衛星測位システム）機能、シリアル通信機能などをもたせることができる。

【0031】

そこで例えばこれらのカテゴリー番号及びクラス番号による搭載される機能の一覧を電子装置200内に設けることによって、例えば本体機器100が予め電子装置200で実行される機能を認識して、本体機器100での無用な動作や誤動作等の生じる恐れを解消することができる。これを実現するために、例えば電子装置200がメモリ装置の機能を有している場合には、そのメモリ装置の機能の中に上述の搭載される機能の一覧を設けることができる。

【0032】

すなわち電子装置 2 0 0 がメモリ装置の機能を有している場合に、このメモリ装置のブートブロックフォーマットは図 5 に示すようになっている。

【 0 0 3 3 】

この図 5 において、ページ 0 には 3 8 8 バイトのヘッダー部と、4 8 バイトのシステムエントリー部と、9 8 バイトのブート&アトリビュート情報部が設けられる。次のページ 1 は使用禁止ブロックデータとされる。さらにページ 2 には 2 5 6 バイトの C I S (C a r d I n f o r m a t i o n S t r u c t u r e) と、同じく 2 5 6 バイトの I D I (I d e n t i t y D r i v e I n f o r m a t i o n) が設けられる。そしてページ 3 に上述の搭載される機能の一覧を記載した機能一覧情報エントリーが設けられる。

【 0 0 3 4 】

さらに上述のページ 0 のヘッダー部には、ブロック ID、フォーマットバージョン、エントリー数等の情報が設けられる。また、システムエントリー部には、例えば図 6 に示すようにページ 1 以下のデータに関する情報が設けられる。すなわち最初の 4 バイトに使用禁止ブロックデータの開始位置が設けられ、次の 4 バイトに使用禁止ブロックデータのデータサイズが設けられ、次の 1 バイトに使用禁止ブロックデータの ID が設けられ、次の 3 バイトは未定義とされる。

【 0 0 3 5 】

また、システムエントリー部の続く 1 2 バイトには C I S / I D I データに関する定義が、上述の使用禁止ブロックデータに関する情報と同様に設けられる。すなわちこの 1 2 バイト中の最初の 4 バイトに C I S / I D I データの開始位置が設けられ、次の 4 バイトに C I S / I D I データのデータサイズが設けられ、次の 1 バイトに C I S / I D I データの ID が設けられ、次の 3 バイトは未定義とされる。

【 0 0 3 6 】

そして続く 1 2 バイトに、機能一覧情報エントリーに関するデータが設けられる。すなわちこの 1 2 バイト中の最初の 4 バイトに機能一覧データの開始位置が設けられ、次の 4 バイトに機能一覧データのデータサイズが設けられ、次の 1 バイトに機能一覧データの ID が設けられ、次の 3 バイトは未定義とされる。さら

に以降の12バイトは未定義とされる。このようにして、機能一覧データに関する定義がシステムエントリーのエリアに設けられる。

【0037】

さらに上述の機能一覧データ定義に従ったメモリ装置のアドレス（ページ3）に、図7に示すような機能一覧データが設けられる。すなわちこの機能一覧データには、搭載される機能を示すカテゴリー番号とそれに対応するクラス番号が対にして設けられる。ここで図7においては、例えばLAN（Ethernet）等の接続装置の機能と、通信装置（Bluetooth）の機能が設けられている場合を示している。

【0038】

従ってこの場合には、カテゴリー番号の欄にはLAN（Ethernet）等の接続装置の機能を示す“02”と、通信装置（Bluetooth）の機能を示す“04”とが設けられ、クラス番号の欄にはともに“01”が設けられる。なおこれらのカテゴリー番号及びクラス番号は、それぞれが1バイトずつで構成される。このため、上述のシステムエントリーのエリアにおける機能一覧データのデータサイズは、2バイト×搭載される機能の数の値となる。

【0039】

そして例えば本体機器100が電子装置200の機能一覧データを得る場合には、まず電子装置200がメモリ装置の機能を有するものとして、上述のシステムエントリーのエリアの読み出しを行う。ここで読み出しが行われれば、電子装置200は少なくともメモリ装置の機能を有しており、さらにこのシステムエントリーのエリアの定義に従って上述の機能一覧データを読み出すことによって電子装置200の機能一覧データを得ることができる。

【0040】

これに対して、上述のシステムエントリーのエリアの読み出しが行われない場合には、電子装置200はメモリ装置の機能を有していないので、このままでは機能一覧データを得ることはできない。そこでこの場合には、本体機器100から上述のアドレス“06”の書き込みレジスタに順番にカテゴリー番号を書き込み、アドレス“06”の読み出しレジスタに同じカテゴリー番号が返されたとき

は、その機能が電子装置 2 0 0 に搭載されていると認識することができる。

【 0 0 4 1 】

これによって、例えば本体機器 1 0 0 が予め電子装置 2 0 0 に搭載された機能を認識することで、本体機器 1 0 0 での無用な動作や誤動作等の生じる恐れを解消することができる。すなわち本体機器 1 0 0 で認識された電子装置 2 0 0 に搭載された機能と自己の持つ機能とを照合して、一致する機能のみを実行可能な機能として認識することで、実行不能の機能を起動するなどの無用な動作や誤動作等の生じる恐れを解消することができる。

【 0 0 4 2 】

なお、このような電子装置 2 0 0 に搭載された機能の認識は、例えば本体機器 1 0 0 が自己の持つ機能のカテゴリー番号を上述のアドレス “ 0 6 ” の書き込みレジスタに順番に書き込み、アドレス “ 0 6 ” の読み出しレジスタに同じカテゴリー番号が返されたか否かを判別して、その機能が電子装置 2 0 0 に搭載されていると認識することもできる。あるいは、必要な機能を実行する前に個別の機能の認識を同様に行うこともできる。

【 0 0 4 3 】

こうして上述の電子装置によれば、本体機器に対して着脱自在に設けられ、本体機器との間で任意のデータの交換を行うと共に、複数の機能が実行される電子装置であって、機能を実行する際の設定を行うレジスタを有し、このレジスタの所定部に、本体機器から要求される機能のコードが書き込まれる書き込みエリアと、内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードの読み出される読み出しエリアとが設けられることにより、簡単な手段で電子装置で実行される機能を本体機器側で認識することができ、所望の機能を確実に実行することができるものである。

【 0 0 4 4 】

なお本発明は、上述の説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能とされるものである。

【 0 0 4 5 】

【発明の効果】

従って請求項 1 の発明によれば、設定を行うレジスタの所定部に本体機器から要求される機能のコードを書き込む書き込みエリアと、内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードを読み出す読み出しエリアとを設けることによって、簡単な手段で電子装置で実行される機能を本体機器側で認識し、所望の機能を確実に実行することができ、本体機器側から所望の機能の有効化を確実に行うことができるものである。

【0046】

また、請求項 2 の発明によれば、機能の中にメモリ機能が含まれている場合には、このメモリ機能の所定のアドレスに実行される機能のコード及びそれに付随するコードの一覧が設けられることによって、電子装置に搭載されている機能を、本体機器側で容易に認識することができるものである。

【0047】

また、請求項 3 の発明によれば、機能の中にメモリ機能が含まれている場合には、このメモリ機能の所定のアドレスに実行される機能のコード及びそれに付随するコードの一覧が設けられ、所定のアドレスをアクセスすることで実行される機能を本体機器に告知することによって、実行不能の機能を起動するなどの無用な動作や誤動作等の生じる恐れを解消することができるものである。

【0048】

また、請求項 4 の発明によれば、書き込みエリアに本体機器からの任意の機能のコードを書き込み、読み出しエリアに内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードを読み出すことで、実行される機能を本体機器に告知することによって、上述の機能の一覧がなくても実行不能の機能を起動するなどの無用な動作や誤動作等の生じる恐れを解消することができるものである。

【0049】

また、請求項 5 の発明によれば、告知に基づいて本体機器で機能の有効化を行うことによって、機能の有効化を確実に行うことができるものである。

【0050】

さらに請求項 6 の発明によれば、設定を行うレジスタの所定部に本体機器から要求される機能のコードを書き込む書き込みエリアと、内部で選択された機能の

コード及びそれに付随するコードを読み出す読み出しエリアとを設けることによって、簡単な手段で電子装置で実行される機能を本体機器側で認識し、所望の機能を確実に実行することができ、本体機器側から所望の機能の有効化を確実に行うことができるものである。

【 0 0 5 1 】

また、請求項 7 の発明によれば、機能の中にメモリ機能が含まれている場合には、このメモリ機能の所定のアドレスに実行される機能のコード及びそれに付随するコードの一覧が設けられることによって、電子装置に搭載されている機能を、本体機器側で容易に認識することができるものである。

【 0 0 5 2 】

また、請求項 8 の発明によれば、機能の中にメモリ機能が含まれている場合には、このメモリ機能の所定のアドレスに実行される機能のコード及びそれに付随するコードの一覧が設けられ、所定のアドレスをアクセスすることで実行される機能を本体機器に告知することによって、実行不能の機能を起動するなどの無用な動作や誤動作等の生じる恐れを解消することができるものである。

【 0 0 5 3 】

また、請求項 9 の発明によれば、書き込みエリアに本体機器からの任意の機能のコードを書き込み、読み出しエリアに内部で選択された機能のコード及びそれに付随するコードを読み出すことで、実行される機能を本体機器に告知することによって、上述の機能の一覧がなくても実行不能の機能を起動するなどの無用な動作や誤動作等の生じる恐れを解消することができるものである。

【 0 0 5 4 】

また、請求項 1 0 の発明によれば、告知に基づいて本体機器で機能の有効化を行うことによって、機能の有効化を確実に行うことができるものである。

【 0 0 5 5 】

これによって、従来の装置では、電子装置で実行される機能が本体機器側で認識されないために、誤った処理が行われたり、本体機器側で誤動作等が生じたり、機能が実行されないことで動作が不能になってその状態から元に戻すのに複雑な手順や時間が掛かるなどの問題を生じる恐れがあったものを、本発明によれば

これらの問題点を容易に解消することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明による制御方法及び電子装置の適用される電子装置及び本体機器の一実施形態の構成図である。

【図 2】

本発明の適用される電子装置の一実施形態の外観図である。

【図 3】

その説明のための線図である。

【図 4】

その説明のための線図である。

【図 5】

その説明のための線図である。

【図 6】

その説明のための線図である。

【図 7】

その説明のための線図である。

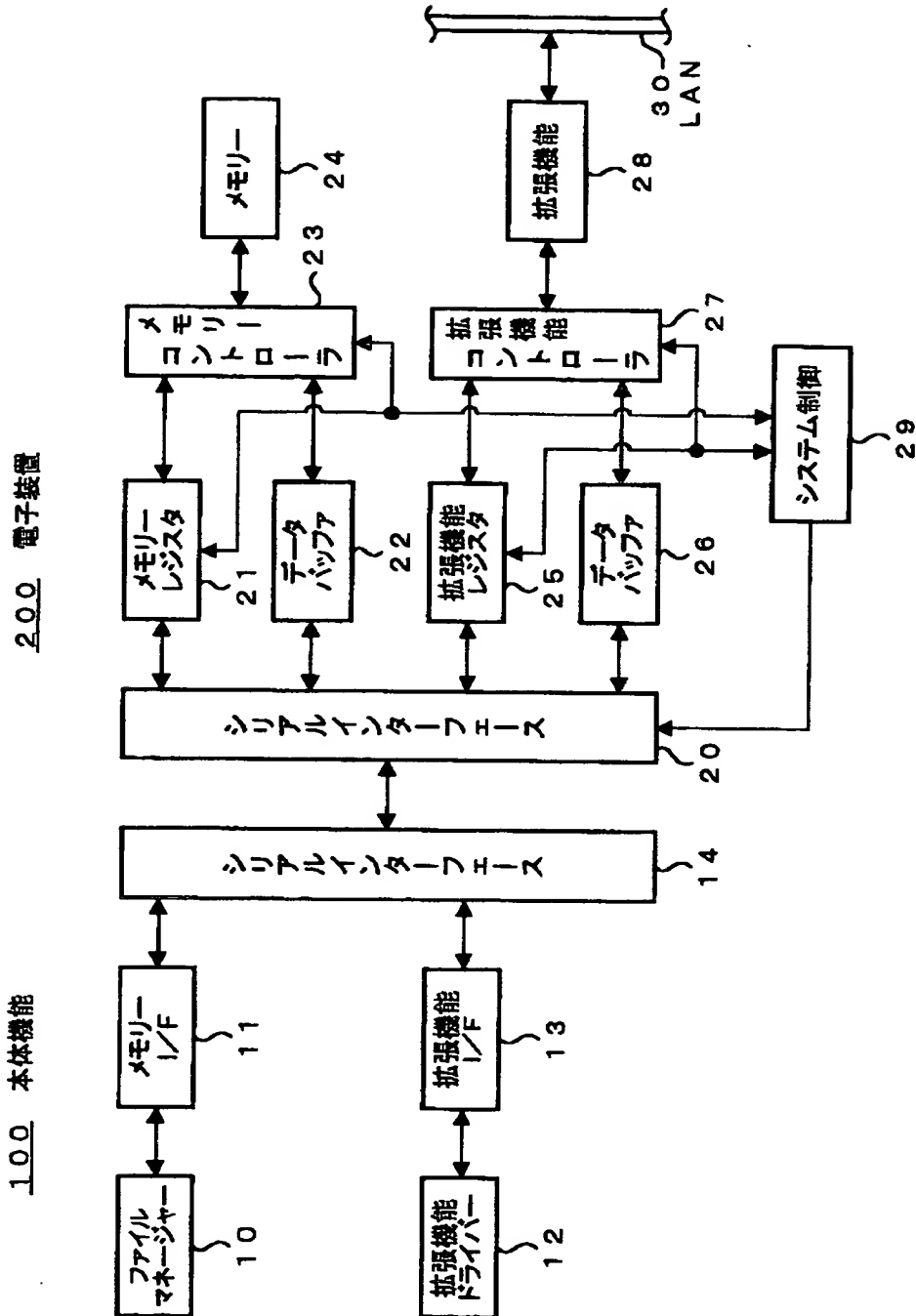
【符号の説明】

1 0 0 … 本体機器、 1 0 … ファイルマネージャー、 1 1 … メモリ I / F、 1 2 … 任意の拡張機能を実行するためのドライバー、 1 3 … 拡張機能 I / F、 1 4 … シリアルインターフェース、 2 0 0 … 電子装置、 2 0 … シリアルインターフェース、 2 1 … メモリレジスタ、 2 2 … データバッファ、 2 3 … メモリコントローラ、 2 4 … メモリ、 2 5 … 拡張機能レジスタ、 2 6 … データバッファ、 2 7 … 拡張機能コントローラ、 2 8 … 拡張機能の装置、 2 9 … システム制御回路、 3 0 … L A N (L o c a l A r e a N e t w o r k)

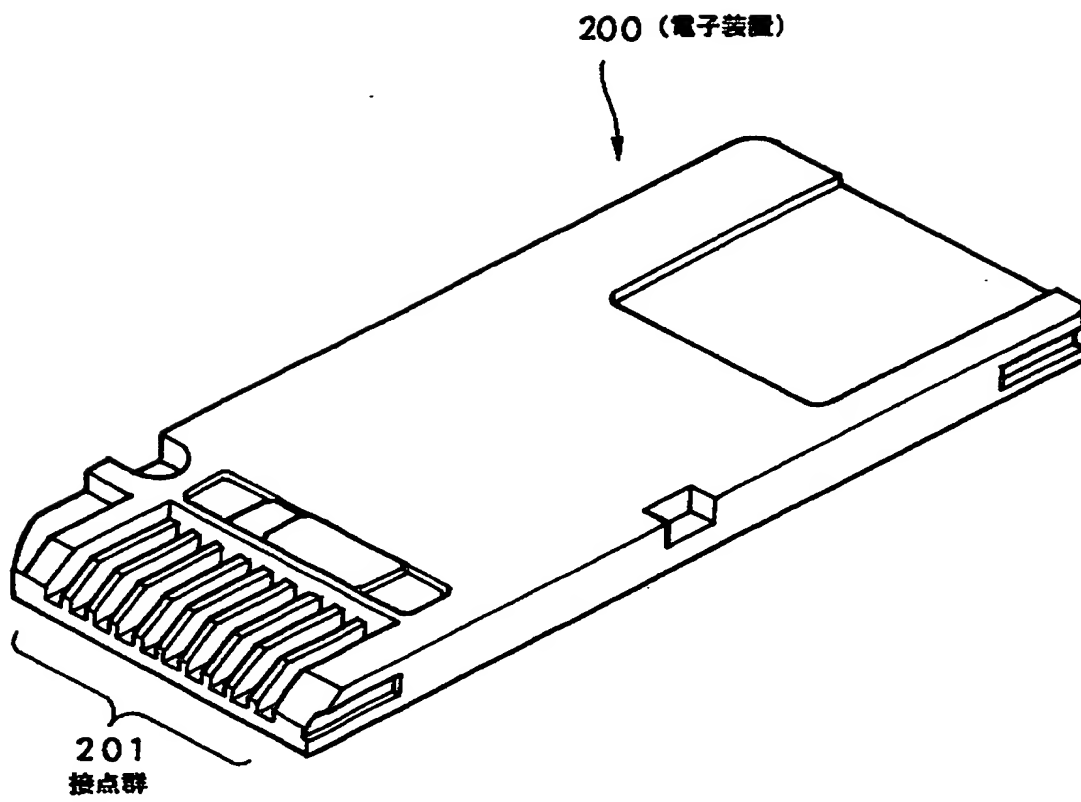
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】



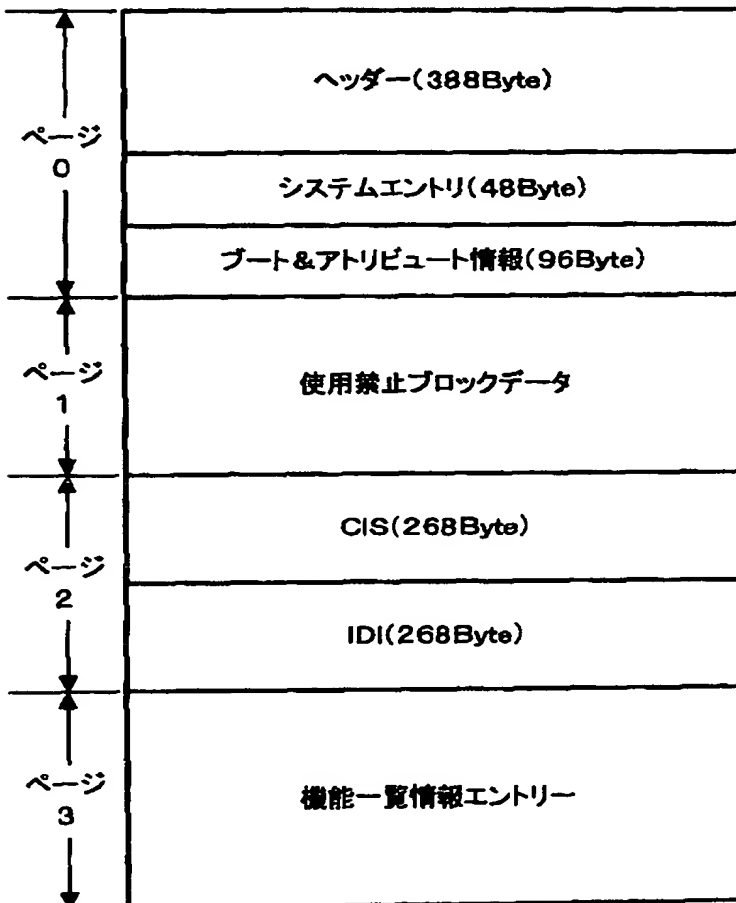
【図 3】

アドレス	読み出しレジスタ	書き込みレジスタ
00		
01	割り込み	
02	ステータス0	
03	ステータス1	
04	タイプ	タイプ
05		
06	カテゴリー	カテゴリー
07	クラス	
08		
09	未定義	未定義
1	1	1
0F	未定義	
10		システムパラメータ
11		ブロックアドレス2
12		ブロックアドレス1
13		ブロックアドレス0
14		コマンドパラメータ
15	ページアドレス	ページアドレス
16	ブロックフラグデータ	ブロックフラグデータ
17	ブロック情報	ブロック情報
18	論理アドレス1	論理アドレス1
19	論理アドレス0	論理アドレス0
1A	フォーマット策定中	フォーマット策定中
1	1	1
1E	フォーマット策定中	フォーマット策定中
1F		
20		
1	1	1
FF		

【図 4】

カテゴリー 番号	機 能	クラス
00	メモリー装置	00
01	情報装置	01～
02	LAN接続装置	01～
03	通信装置	01～
04	Bluetooth	01～
}	}	

【図 5】



【図 6】

バイト数	内 容
4	使用禁止ブロックデータ開始位置
4	データサイズ
1	使用禁止ブロックデータ ID
3	未定義
4	CIS/IDI データ開始位置
4	データサイズ
1	CIS/IDI データ ID
3	未定義
4	機能一覧データ開始位置
4	データサイズ
1	機能一覧データ ID
3	未定義
12	未定義

【図 7】

搭載するカテゴリ番号	対応するクラス番号
02(LAN接続装置)	01
04(Bluetooth)	01
...	...
...	...

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な手段で電子装置で実行される機能を本体機器側で認識する。

【解決手段】 シリアルインターフェース 2 0 とメモリレジスタ 2 1 及びデータバッファ 2 2 との間でデータの交換が行われ、メモリレジスタ 2 1 に書き込まれる設定に従ってデータバッファ 2 2 のデータがメモリコントローラ 2 3 を通じてメモリ 2 4 と交換される。またシリアルインターフェース 2 0 と拡張機能レジスタ 2 5 及びデータバッファ 2 6 との間でデータの交換が行われ、拡張機能レジスタ 2 5 に書き込まれる設定に従ってデータバッファ 2 6 のデータが拡張機能コントローラ 2 7 を通じて拡張機能の装置 2 8 と交換される。さらに接続装置 2 8 が外部の LAN 3 0 等に接続される。そしてメモリレジスタ 2 1 と拡張機能レジスタ 2 5 に書き込まれる設定データの一部がシステム制御回路 2 9 で判別され、この判断に従って電子装置 2 0 0 で実行される機能の切り換えが行われる。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-058598
受付番号	50100299530
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成13年 3月 7日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000002185
【住所又は居所】	東京都品川区北品川6丁目7番35号
【氏名又は名称】	ソニー株式会社

【代理人】

申請人	
【識別番号】	100080883
【住所又は居所】	東京都新宿区西新宿1-8-1 新宿ビル 松隈 特許事務所
【氏名又は名称】	松隈 秀盛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社